

Guide de dépannage des matériels SRP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Produits connexes](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Aperçu SRP](#)

[Type de fibre](#)

[Topologie de fibre](#)

[Synchronisation](#)

[Vue](#)

[Dépannez à la couche 1](#)

[Dépannez la configuration physique](#)

[Dépannez le niveau de puissance](#)

[Dépannez les erreurs SONET](#)

[Erreurs LOF et visibilité directe](#)

[BIP\(B1\), BIP\(B2\), et BIP\(B3\) erreurs](#)

[Erreurs AIS, RDI, et de FEBE](#)

[Erreurs LOP, NEWPTR, PSE et NSE](#)

[Test de bouclage dur](#)

[Dépannez à la couche 2](#)

[SRP IPS](#)

[Alarmes SRP](#)

[Debugs SRP](#)

[Forums aux questions SRP](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des conseils pour dépanner des liens du protocole de réutilisation spatiale (SRP) entre les Routeurs de Cisco. Ce document fournit également des exemples du dépannage SRP aux couches 1 et 2, et explique des concepts SRP et décrit comment utiliser des commandes de Cisco IOS® de vérifier la Connectivité SRP.

[La figure 1](#) affiche l'installation que des utilisations de ce document.

Figure 1 – Topologie

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- [Aperçu d'OC-12c DPT](#)
- [Configurer l'adaptateur de port OC-12c DPT](#)

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Produits connexes

Le matériel dans cette liste prend en charge actuellement des liens du transport dynamique de paquets SRP/(DPT) entre les Routeurs de Cisco :

- 12xxx à l'opérateur optique OC12/STM4 et OC48/STM16 et OC192/STM64
- Routeur Cisco 10720 à OC48
- 1519x à OC12 et à OC48
- 720x/720xVXR à OC12
- uBR720x/uBR720xVXR à OC12
- 75xx à OC12

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Informations générales

Voici les facteurs principaux à l'installation des liens SRP/DPT entre les Routeurs :

- Dégrossissent A doit toujours se connecter pour dégrossir B.
- Transmettez (Tx) doit toujours se connecter pour recevoir (Rx).
- Les niveaux de puissance entrant dans la carte doivent être dans la spécification.
- Les limites de distance doivent être dans la spécification.
- La synchronisation doit être installée correctement.
- Le tramage doit être installé correctement.

Remarque: Le lien peut être soulevé et fonctionné pendant un moment même si le niveau de puissance n'est pas dans la spécification. Cependant, les problèmes inattendus apparaissent plus tard si l'alimentation n'est pas dans la spécification.

Aperçu SRP

Cette section fournit un aperçu des principaux composants dans des liens SRP entre les Routeurs

de Cisco.

Type de fibre

Il y a deux types de fibre pour la carte OC12 SRP :

- À plusieurs modes de fonctionnement (millimètres)
- Uni-mode (SM)

Généralement il y a un type de carte millimètre et de jusqu'à trois types différents de cartes SM. La seule différence entre les cartes SM sont les niveaux de puissance, qui se traduit en distance maximum que le lien peut être entre deux Noeuds. La différence entre les cartes millimètre et SM est que les cartes millimètre utilisent une DEL comme source lumineuse tandis que les cartes SM utilisent un laser. Les cartes OC48 SRP été livré dans le SM seulement.

Il y a seulement un linecard utilisé pour la famille the12xxx (GSR), appelée le 1-Port OC-192c/STM-64c DPT, qui est disponible avec la très-court-portée (VSR), courte portée (SR), et optique de la portée moyenne (IR) pour rencontrer votre distance spécifique a besoin. Bien que les modèles de SR et de l'IR utilisent les connecteurs et la fibre SM Sc, le modèle VSR utilise un connecteur spécial appelé le verrou va-et-vient de Multiple Terminations (MTP), qui empaquette 12x des fibres millimètre de 62.5 microns, et peut actionner pour faire court des distances jusqu'à 400 mètres avec des coûts inférieurs. Les optique VRS sont connectées aux câbles spéciaux MTP. Par conséquent l'optique VRS peut interconnecter seulement des périphériques compatibles, des linecards habituellement semblables dans la même chambre ou le bâtiment.

Topologie de fibre

Vous pouvez obtenir des passages de fibre entre les Noeuds SRP de deux manières :

- On est Compagnie de téléphone-a fourni le circuit en matériel de Réseau optique synchrone (SONET) de compagnie de téléphone entre les deux Noeuds SRP (le matériel comme un multiplexeur (MUX), le régénérateur de fibre, ou croix-se connectent). C'est quand vous employez le [test de bouclage dur](#) pour expliquer à la compagnie de téléphone que le noeud SRP (le routeur de Cisco) n'est pas fautif pour aucune erreur qui se produisent.
- L'autre installation de fibre est l'utilisation de la **fibre foncée**, qui s'appelle parfois **dirige vers la fibre**. La fibre foncée est n'importe quelle série de fibre où le seul matériel qui fournissent l'alimentation (lumière) sont les périphériques d'extrémité du circuit. La compagnie de téléphone peut fournir ce type de fibre, mais la compagnie de téléphone n'a aucun matériel relié à la fibre ; c'est juste fibre dans la terre. Un autre exemple de fibre sombre est où les deux Noeuds sont dans la même salle, et un passage de fibre est installé entre eux.

La synchronisation et le niveau de puissance sont les importants facteurs de la fibre foncée. Voyez les sections de [synchronisation](#) et de [niveau de puissance de](#) ce document pour des détails.

Synchronisation

SRP exécute plus d'une liaison SONET. Par conséquent, les interfaces SRP ont les mêmes règles de synchronisation que des interfaces de Paquet sur SONET (POS). Comme des interfaces de POS, vous pouvez placer des interfaces SRP à :

- Interne, qui fournit l'horloge pour le lienOU

- Rayez, qui reçoit l'horloge du lien

Utilisez le **clock source de srp [type]** commande **[latérale]** sous le mode de configuration d'interface de placer chaque côté (A et B) avec sa propre configuration de synchronisation.

La synchronisation est différente pour des réseaux de l'opérateur de téléphonie et des réseaux sur fibre foncés. Pour des réseaux de l'opérateur de téléphonie, vous devez installer l'interface de la même manière que la compagnie de téléphone, où habituellement tout est placé pour rayer la synchronisation.

Pour les réseaux sur fibre foncés, le schéma de synchronisation idéal est de placer tous les côtés A à interne, et tous les côtés B Pour rayer. Tous les côtés réglés également aux travaux internes, mais erreurs de BIP(Bx) apparaissent quand les débuts d'horloge pour glisser. Vous ne pouvez pas placer les deux côtés pour rayer la synchronisation, parce que ceci n'est pas pris en charge.

Vue

Il y a deux types de tramage :

1. SONETLe SONET est la norme de Nord Américain.
2. SDHLe SDH est le standard européen.

Comme la synchronisation, l'encadrement peut être côté-indépendant si vous utilisez le **tramage de srp [type]** commande **[latérale]**. Le tramage par défaut est SONET.

Dépannez à la couche 1

SRP exécute plus de le SONET. Le dépannage des problèmes de couche physique SRP est identique comme dépannant des données de haut niveau (HDLC) ou le lien de Paquet sur SONET (POS) de protocole de point-à-point (PPP). La plupart des problèmes avec des liens SRP sont dus à la configuration physique inexacte ou l'alimentation s'égalise de la spécification.

Dépannez la configuration physique

Il est importante pour que la sonnerie fonctionne la configuration physique des fibres utilisées pour les liens SRP correctement. Vérifiez si :

- Transmettez les ports (de Tx) sont connectés pour recevoir des ports (de Rx)
- Dégrossissent A est connecté au côté voisin correct B

[La figure 2](#) affiche la configuration utilisée dans cette installation de laboratoire.

Figure 2 – Configuration

Deux erreurs physiques possibles d'installation peuvent se produire sur une sonnerie SRP :

- Transmettez (Tx) n'est pas connecté à un port de réception (Rx). C'est le scénario le plus facile à dépanner car l'interface SRP ne lance pas une fois inexactement configurée.
- Le côté B n'est pas connecté pour dégrossir A du voisin (le côté B est connecté pour dégrossir B). Ce scénario exige de vous de dépanner les Noeuds inexactement configurés.

Émettez la commande de **show controllers srp** de vérifier si l'installation physique est erronée.

Dans cet exemple, les ports de Rx ont été hswan-12410-3a en fonction. La mémoire tampon de

repère de conduit est erronée pour les liens qui sont croisés. Souvenez-vous, Tx en fait est connecté à Rx, ainsi le lien est soulevé. Cependant, ici B latéral est connecté pour dégrossir B, qui est une configuration non valide.

Figure 3 – Exemple d'une configuration d'Invalid hswan-12410-3a#show controllers srp SRP0/0 - Side A (Outer Rx, Inner Tx) SECTION LOF = 1 LOS = 1 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 16 BIP(B3) = 21 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Frammer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-10720-3a Remote interface: SRP1/1 Remote IP addr : 100.1.1.4 **Remote side id : A !--- The remote interface is also Side A. !--- This must be Side B. This is a physical cabling error.** BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6 **SRP0/0 - Side B** (Inner Rx, Outer Tx) SECTION LOF = 1 LOS = 1 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 16 BIP(B3) = 18 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Frammer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-12016-2a Remote interface: SRP12/0 Remote IP addr : 100.1.1.5 **Remote side id : B !--- The remote interface is also Side B. !--- This must be Side A. This is a physical cabling error.** BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6

Dans ce cas, hswan-12410-3a voit les erreurs ci-dessous dans le log. Les deux autres Noeuds connectés à hswan-12410-3a n'affichent pas ces erreurs.

```
hswan-12410-3a#
%SRP-3-RING_ID_ERROR: SRP0/0 : Rx side A, Tx side of fibeA
%SRP-3-RING_ID_ERROR: SRP0/0 : Rx side B, Tx side of fibeB
```

Si vous mettez les ports de Rx de nouveau à une configuration correcte et commutez les ports de Tx sur hswan-12410-3a, vous obtenez ces erreurs sur les Noeuds connectés à hswan-12410-3a, mais pas sur ce noeud. C'est pourquoi vous devez avoir un diagramme physique de la façon dont la sonnerie doit être installée.

Figure 4 – Comment installer la sonnerie hswan-12016-2a#

```
%SRP-3-RING_ID_ERROR: SRP12/0 : Rx side B, Tx side of fibeB
```

```
hswan-10720-3a#
%SRP-3-RING_ID_ERROR: SRP1/1 : Rx side A, Tx side of fiber originates on A
!--- Note that the error syntax is different !--- on the Cisco 10720 router. hswan-12016-2a#show
controllers srp SRP12/0 - Side A (Outer Rx, Inner Tx) SECTION LOF = 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE
AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR =
0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm reporting enabled for: SLOS
SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 Tx SONET/SDH
bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Frammer loopback : None
Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-12008-2b Remote interface: SRP6/0 Remote IP
addr : 100.1.1.2 Remote side id : B BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 IPS BER
thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6 SRP12/0 -
Side B (Inner Rx, Outer Tx) SECTION LOF = 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0
BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active
Defects: None Active Alarms: None Alarm reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx
SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2
= 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Frammer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote
hostname : hswan-12410-3a Remote interface: SRP0/0 Remote IP addr : 100.1.1.1 Remote side id : B
!--- The remote interface is also Side B. !--- This must be Side A. This is a physical cabling
error. BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA
thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6 hswan-12410-3a#show controllers srp SRP0/0 - Side A
(Outer Rx, Inner Tx) SECTION LOF = 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) =
0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects:
None Active Alarms: None Alarm reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx
SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2
```

```

= 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Framer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote
hostname : hswan-12016-2a Remote interface: SRP12/0 Remote IP addr : 100.1.1.5 Remote side id :
B BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA
thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6 SRP0/0 - Side B (Inner Rx, Outer Tx) SECTION LOF =
0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0
BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm
reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0
C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal
Framer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-10720-3a Remote
interface: SRP1/1 Remote IP addr : 100.1.1.4 Remote side id : A BER thresholds: SF = 10e-3 SD =
10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 =
10e-6 hswan-10720-3a#show controllers srp Interface SRP1/1 Hardware is OC48 SRP SRP1/1 - Side A
(Outer Rx, Inner Tx) OPTICS Rx readout values: -6 dBm - Within specifications SECTION LOF = 0
LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0
BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm
reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0
C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal
Framer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-12410-3a Remote
interface: SRP0/0 Remote IP addr : 100.1.1.1 Remote side id : A !--- The remote interface is
also Side A. !--- This must be Side B. This is a physical cabling error. BER thresholds: SF =
10e-3 SD = 10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 =
10e-6 B3 = 10e-6 SRP1/1 - Side B (Inner Rx, Outer Tx) OPTICS Rx readout values: -5 dBm - Within
specifications SECTION LOF = 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0
PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects:
None Active Alarms: None Alarm reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx
SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2
= 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Framer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote
hostname : hswan-12008-2b Remote interface: SRP6/0 Remote IP addr : 100.1.1.2 Remote side id : A
BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA
thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6

```

Dépannez le niveau de puissance

Excepté le routeur Cisco 10720, la manière correcte de vérifier les niveaux de puissance (parfois visés comme le niveau lumineux) est avec un testeur de lumière de tiers. Le routeur Cisco 10720 a un testeur intégré d'alimentation. Vous pouvez voir la sortie dans la commande de **show controllers srp**.

Pour tester le niveau de puissance, prenez la lecture d'alimentation à la fin de Rx du lien. Démontez la fibre de Rx du port et connectez la fibre de Rx au testeur léger. Ceci teste réellement l'alimentation de Tx de l'autre fin du lien. La sortie du test doit faire partie des spécifications d'alimentation de la carte. Chaque type de carte peut avoir une plage d'alimentation différente. Vérifiez les caractéristiques pour la carte utilisée.

Le niveau de puissance doit être dans la plage négative de dBm. Si plus d'alimentation est ajoutée au lien, le dBm est plus près de zéro. S'il y a trop d'alimentation (un lien qui est trop rapide), vous pouvez ajouter l'atténuation au lien avec les atténuateurs intégrés. Ces atténuateurs externes fonctionnent habituellement dans les incréments 5dB. Ajoutez l'atténuation jusqu'à ce que le lien soit de retour dans la spécification. Un lien rapide est habituellement juste un problème de niveau de puissance et normalement n'indique pas un problème avec la fibre ou l'interface.

Si le niveau de puissance est si bas (parfois appelé un lien) « à froid », il peut y avoir un problème avec :

- La fibre, par exemple, une coupe de fibre
- La distance du lien
- L'interface à laquelle la fibre est connectée

D'abord, nettoyez toutes les connexions Optiques et assurez-vous qu'il n'y a aucun problème avec

la fibre. Par exemple, assurez-vous qu'il n'y a aucun repli, rupture et courbure serrée. Si le niveau de puissance n'augmente pas, essayez pour réduire le nombre de connexions et d'épissures de fibre, par exemple, des connexions de panneau de connexions. Si le problème persiste et le lien a précédemment fonctionné, il peut y avoir un problème comme répertorié plus tôt dans cette section. Dans le cas d'une nouvelle installation, soyez sûr de vérifier la distance du lien pour vérifier que le lien est dans la spécification. Enlevez n'importe quelle atténuation sur le lien. Si le lien fonctionne toujours lentement, il peut y avoir un problème avec :

- L'interface
- Une interface qui est inexactement tracée par la compagnie de téléphone
- Une interface que vous devez changer à un optique plus puissant (hors de la spécification de distance)

Dépannez les erreurs SONET

Émettez la commande de **show controllers srp** de dépanner des erreurs physiques SONET. Cette section fournit un résultat témoin de la commande.

Notez qu'il y a deux ensembles de statistiques pour chaque côté de la sonnerie. Tous les compteurs pour les deux côtés doivent être zéro. Ces compteurs peuvent avoir des valeurs différentes de zéro sans problème avec le lien quand :

- Le lien d'abord est soulevé
- La fibre est enlevée ou insérée
- Les routeurs rechargés

Si vous trouvez des valeurs différentes de zéro, vous devez [effacer les compteurs](#), et revérifiez les valeurs dans la sortie du **show controllers srp**. Si les comptes d'erreur incrémentent, il y a un problème.

```
hswan-12410-3a#show controllers srp 0/0 SRP0/0 - Side A (Outer Rx, Inner Tx) !--- Start of side
A of the node. SECTION LOF = 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 !--- Section counters must be zero. LINE AIS
= 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 !--- Line counters must be zero. PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0
BIP(B3) = 0 !--- Path counters must be zero. LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 !--- Path
counters must be zero. Active Defects: None ! -- A stable link should show "None" Active Alarms:
None ! -- A stable link should show "None" Alarm reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing :
SONET !--- Framing type for this side of the node. Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2
= 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal !--
- Clock source for this side of the node. Framer loopback : None !--- Shows whether the node has
a software loop enabled. Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-12016-2a !--- Name
of the remote node to which the SRP link is connected. Remote interface: SRP12/0 !--- Remote
interface to which the SRP link is connected. Remote IP addr : 100.1.1.5 !--- Remote interface
to which the SRP link is connected. Remote side id : B !--- Remote side to which the link is
connected. !--- Must be the opposite to local side! BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6 !---
Number of errors it has to receive to cause an Alarm. IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD =
10e-6 !--- Number of errors it has to receive to cause an Alarm. TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 =
10e-6 B3 = 10e-6 !--- Number of errors it has to receive to cause an Alarm. SRP0/0 - Side B
(Inner Rx, Outer Tx) !--- Start of side B of the node. Same layout/output as side A. SECTION LOF
= 0 LOS = 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0
BIP(B3) = 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm
reporting enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0
C2 = 0x16 Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal
Framer loopback : None Path trace buffer : Stable Remote hostname : hswan-10720-3a Remote
interface: SRP1/1 Remote IP addr : 100.1.1.4 Remote side id : A BER thresholds: SF = 10e-3 SD =
10e-6 IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 =
10e-6
```

Erreurs LOF et visibilité directe

Les erreurs de la perte de trame (LOF) se produisent quand il y a plus de 3 ms des défauts de encadrement sévèrement errored sur le signal entrant SONET. Les erreurs de la perte de signal (visibilité directe) se produisent quand un tout le modèle de zéros est détecté sur le signal entrant SONET pendant 19 (+/-3) microsecondes ou plus long. La visibilité directe est également signalée si le signal est perdu (si l'alimentation est hors de spécification).

LOF et visibilité directe sont des erreurs de section et indiquent habituellement qu'il y a un problème entre le noeud et le prochain périphérique SONET (habituellement un multiplexeur SONET [MUX] si allant à un réseau de l'opérateur de téléphonie).

BIP(B1), BIP(B2), et BIP(B3) erreurs

Les erreurs B1, B2, et B3 sont la section, la ligne, et les erreurs de parité à bits imbriqués de chemin qui entrent dans habituellement l'interface. Ces valeurs indiquent habituellement un problème avec le lien ou le matériel d'extrémité. Pour dépanner, réalisez un essai dur de réalimentation sur l'interface. Voyez la section [dure de test de bouclage de](#) ce document pour des détails.

Erreurs AIS, RDI, et de FEBE

Quand un périphérique de réseau SONET détecte LOF ou visibilité directe, le périphérique envoie un message du signal d'indication d'alarme (AIS) pour informer le périphérique en aval, et un message distant de l'indication de défaut (RDI) d'informer le périphérique en amont. Le même est vrai pour les erreurs B2 et B3, mais ces erreurs sont signalées en tant qu'erreurs de chemin de bloc erroné d'extrémité (FEBE).

Si la commande de **show controllers srp** sur le routeur A voit des erreurs de FEBE, alors vous pouvez impliquer que le périphérique sur l'autre fin de ce lien a les erreurs B2 ou B3, et fait un rapport les erreurs au routeur A pour indiquer les erreurs qui sont livré du routeur A ou le lien.

La réception de FEBE ou des alarmes distantes de l'indication de défaut (RDI) n'indique pas nécessairement un problème avec l'interface locale. L'envergure de fibre peut entraîner les erreurs. De nouveau, un test de bouclage dur indique s'il y a des erreurs. Voyez la section [dure de test de bouclage de](#) ce document pour des détails.

Erreurs LOP, NEWPTR, PSE et NSE

La perte du pointeur (LOP), le NOUVEAU pointeur SONET (NEWPTR), l'événement positif de substance (PSE) et les erreurs négatives de l'événement de substance (NSE) indiquent des erreurs de synchronisation avec le lien. La partie de la trame SONET qui ces erreurs les regardent sont les octets H1 et H2. Si le noeud signale l'un de ces erreurs, vérifiez le circuit pour les questions de synchronisation. Même si les deux Noeuds sur un lien sont configurés correctement, une question de synchronisation dans le réseau SONET de compagnie de téléphone peut entraîner ces erreurs.

Test de bouclage dur

Réalisez un test de bouclage dur afin d'éliminer un problème avec le routeur. Voici les préalables à ce test :

- Vous devez pouvoir prendre vers le bas l'envergure que vous devez tester.
- Vous devez avoir accès au routeur.
- Vous devez avoir un brin de fibre pour connecter le port de Tx et le port de Rx.
- Vous atténuation suffisante de musthave pour entrer l'interface dans la spécification avec le brin de fibre.

Procédez comme suit :

1. Isolez l'envergure que vous voulez travailler en fonction du reste de la sonnerie. **Remarque:** *C'est très important !* Si l'envergure n'est pas découpée du reste de la sonnerie, la boucle SONET crée un arrêt mort dans la sonnerie, et la sonnerie ne passe plus le trafic. Cette zone morte a le potentiel de détruire tous les paquets IPS qui circulent la sonnerie. Afin d'isoler l'envergure, Cisco recommande que vous testiez du reste de la sonnerie. Procédez comme suit : Entrez dans le mode de configuration d'interface pour le noeud qui aura la boucle SONET. Émettez la commande **[latérale] de srp ips request forced-switch** pour un bouclage manuel du côté qui aura la boucle SONET. Par exemple, si vous voulez mettre la boucle SONET du côté A du noeud, émettez le **srp ips request forced-switch** une commande. Ceci fait envelopper B latéral. Le côté B est toujours une pièce de la sonnerie et les passages trafiquent toujours. Le côté B étant enveloppé, vous pouvez encore travailler au côté A du noeud, sans l'effet au reste de la sonnerie.
2. Isolez le noeud de l'autre côté de l'envergure de la sonnerie de la même manière que dans l'étape 1 (a) et (b).
3. Débranchez le circuit de l'interface.
4. Mettez une extrémité du brin de fibre dans le port de Tx.
5. Vérifiez le niveau de puissance qui sort du brin de fibre pour être sûr que le niveau est dans la spécification pour cette interface. Si le niveau de puissance est trop élevé, utilisez les atténuateurs pour couper le niveau de puissance jusqu'à ce que le niveau soit dans la spécification.
6. Branchez l'autre extrémité du brin de fibre au port de Rx de la carte.
7. Changez le clock source pour cette interface à interne.
8. Effacez les compteurs.
9. Attendez quelques minutes.
10. Exécutez la commande de **show controllers srp** et vérifiez les erreurs.

Voici la sortie de la commande de **show controllers srp**, prise quand il y avait une boucle dure du côté R. La mémoire tampon de repère de conduit reflète les mêmes informations que le côté A, et les confirme que le port est fait une boucle (le même ID d'adresse Internet, d'interface, d'adresse IP et de côté).

C'est important parce que la plupart des tests de boucle exigent la **commande d'interface d'exposition** de voir si l'interface est up/up (fait une boucle). SRP ne signale pas les informations comme ceci ainsi vous ne pouvez pas utiliser la **commande d'interface d'exposition** de voir si le port est fait une boucle.

Quand l'interface est confirmée comme faite une boucle, vous pouvez vérifier l'interface pour des erreurs. Si les erreurs de rapports d'interface, revérifient le niveau de puissance et le brin de fibre. Après que vous fassiez ceci, si l'interface signale toujours des erreurs, remplacez l'interface :

```
hswan-12008-2b#show controllers srp 1/0 SRP1/0 - Side A (Outer RX, Inner TX) SECTION LOF = 0 LOS
= 0 BIP(B1) = 0 LINE AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B2) = 0 PATH AIS = 0 RDI = 0 FEBE = 0 BIP(B3)
= 0 LOP = 0 NEWPTR = 0 PSE = 0 NSE = 0 Active Defects: None Active Alarms: None Alarm reporting
enabled for: SLOS SLOF PLOP Framing : SONET Rx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16
```

Tx SONET/SDH bytes: (K1/K2) = 0/0 S1S0 = 0 C2 = 0x16 J0 = 0x1 Clock source : Internal Framer
loopback : None Path trace buffer : Stable Remote hostname : **hswan-12008-2b** *!--- Check that host name is matched to verify that interface is looped.* Remote interface: **SRP1/0** *!--- Check that interface matches to verify that interface is looped.* Remote IP addr : **150.150.150.3** *!--- Check that IP address matches to verify that interface is looped.* Remote side id : **A** *!--- Check that remote side ID matches to verify that interface is looped.* BER thresholds: SF = 10e-3 SD = 10e-6
IPS BER thresholds(B3): SF = 10e-3 SD = 10e-6 TCA thresholds: B1 = 10e-6 B2 = 10e-6 B3 = 10e-6

Soyez sûr d'arrêter les bouclages obligatoires une fois que l'envergure est prête à être mise de nouveau dans la sonnerie.

Dépannez à la couche 2

Employez cette section pour dépanner la couche 2 avec SRP.

SRP IPS

Commutation intelligente de protection d'utilisations SRP (IPS) à communiquer à d'autres Noeuds sur la sonnerie SRP. L'IPS fournit à des sonneries SRP les capacités autocuratives puissantes qui leur permettent pour récupérer automatiquement de l'installation de fibre ou de la panne de noeud en enveloppant le trafic sur l'envergure défectueuse.

Chaque noeud sur la sonnerie SRP envoie des paquets de topologie autour de la sonnerie externe ainsi tous les Noeuds sur la sonnerie savent avec qui ils peuvent communiquer. Émettez la commande de **topologie de show srp** de vérifier si des paquets de topologie sont envoyés et reçus autour de la sonnerie :

```
hswan-12008-2b#show srp topology Topology Map for Interface SRP6/0 Topology pkt. sent every 5 sec. (next pkt. after 1 sec.) Last received topology pkt. 00:00:03 !--- If this value is higher than the topology packet sent value !--- (5 seconds), topology packet drops occur somewhere on the ring. Nodes on the ring: 4 Hops (outer ring) MAC IP Address Wrapped Name 0 0003.a09f.5700 100.1.1.2 No hswan-12008-2b 1 0001.c9ec.d300 100.1.1.5 No hswan-12016-2a 2 0000.5032.3037 100.1.1.1 No hswan-12410-3a 3 0006.d74a.f900 100.1.1.4 No hswan-10720-3a
```

Cet exemple a quatre Noeuds sur la sonnerie, où le premier noeud (saut 0) est le noeud local. La sortie de la commande de **topologie de show srp** change avec la sonnerie tant que la sonnerie reçoit toujours des paquets de topologie.

D'une manière primordiale, cette sortie de la commande de **topologie de show srp** indique quand le dernier paquet de topologie a été reçu :

```
Last received topology pkt. 00:00:04
```

Ces informations ne vieillissent pas au fil du temps. Ainsi, si ce compteur est quelque chose au cours des cinq secondes par défaut, des paquets de topologie sont perdus sur la sonnerie quelque part.

Remarque: Vous pouvez changer ce temporisateur avec la commande de [srp topology-timer](#).

Si la sonnerie perd des paquets de topologie, les informations de noeud peuvent être erronées, parce que le noeud enregistre le dernier paquet de topologie qu'il reçoit. Pour vérifier quels Noeuds sont connectés ensemble, employez les informations sur la mémoire tampon de repère de conduit de commandes de **show controllers srp** pour voir le voisin auquel le noeud est physiquement connecté.

Cette section affiche comment dépanner pour des configurations fausses avec la commande **IPS**

de **show srp**. Assurez-vous que l'IPS ne signale aucun bouclage de sonnerie, et qu'il y a d'état DE VEILLE et COURT signalé sur des messages IPS transmis et reçus. Les demandes IPS signalées doivent également être DE VEILLE. N'importe quel autre état indique un problème avec la liaison SONET.

C'est un exemple de bonne sortie de commande **IPS de show srp** :

```
hswan-12008-2b#show srp ips srp 6/0 IPS Information for Interface SRP6/0 MAC Addresses Side A (Outer ring Rx) neighbor 0006.d74a.f900 Side B (Inner ring Rx) neighbor 0001.c9ec.d300 Node MAC address 0003.a09f.5700 IPS State Side A not wrapped !--- Must be in a "not wrapped" state. Side B not wrapped !--- Must be in a "not wrapped" state. Side A (Inner ring Tx) IPS pkt. sent every 1 sec. (next pkt. after 1 sec.) Side B (Outer ring Tx) IPS pkt. sent every 1 sec. (next pkt. after 1 sec.) inter card bus enabled IPS WTR period is 60 sec. (timer is inactive) Node IPS State: idle !--- Must be idle. IPS Self Detected Requests IPS Remote Requests Side A IDLE Side A IDLE !--- Side A reports good IDLE status. Side B IDLE Side B IDLE !--- Side B reports good IDLE status. IPS messages received Side A (Outer ring Rx) {0006.d74a.f900,IDLE,SHORT}, TTL 255 !--- Side A receives good "IDLE,SHORT" status. Side B (Inner ring Rx) {0001.c9ec.d300,IDLE,SHORT}, TTL 255 !--- Side B receives good "IDLE,SHORT" status. IPS messages transmitted Side A (Outer ring Rx) {0003.a09f.5700,IDLE,SHORT}, TTL 128 !--- Side A transmits good "IDLE,SHORT" status. Side B (Inner ring Rx) {0003.a09f.5700,IDLE,SHORT}, TTL 128 !--- Side B transmits good "IDLE,SHORT" status.
```

C'est un exemple d'une mauvaise commande **IPS de show srp** (où le côté B est enveloppé parce que le côté A est en baisse) :

```
hswan-12008-2b#show srp ips IPS Information for Interface SRP1/0 MAC Addresses Side A (Outer ring Rx) neighbor 0003.a09f.5480 Side B (Inner ring Rx) neighbor 0048.dc8b.b300 Node MAC address 0003.a09f.5480 IPS State Side A not wrapped Side B wrapped !--- Side B is wrapped because A is down. Side A (Inner ring Tx) IPS pkt. sent every 1 sec. (next pkt. after 1 sec.) Side B (Outer ring Tx) IPS pkt. sent every 1 sec. (next pkt. after 1 sec.) inter card bus enabled IPS WTR period is 60 sec. (timer is inactive) Node IPS State: wrapped !--- One side is wrapped. IPS Self Detected Requests IPS Remote Requests Side A SF Side A IDLE !--- Side A reports SF instead of IDLE. This indicates !--- an error condition on the ring. Side B IDLE Side B IDLE IPS messages received Side A (Outer ring Rx) none !--- Side A is down, and does not receive any IPS messages. Side B (Inner ring Rx) {00b0.8e96.b41c,SF,LONG}, TTL 253 !--- Side B reports SF, LONG instead of IDLE,SHORT. IPS messages transmitted Side A (Outer ring Rx) {0003.a09f.5480,SF,SHORT}, TTL 128 Side B (Inner ring Rx) {0003.a09f.5480,SF,LONG}, TTL 128
```

Vérifiez si vous avez une table correcte de Protocole ARP (Address Resolution Protocol) avec la commande de **show arp** :

```
hswan-12008-2b#show arp Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface Internet 100.1.1.4 59 0006.d74a.f900 SRP-A SRP6/0 Internet 100.1.1.1 234 0000.5032.3037 SRP-B SRP6/0 Internet 100.1.1.2 - 0003.a09f.5700 SRP2 SRP6/0 Internet 150.150.150.4 3 00b0.8e96.b41c SRP-B SRP1/0 Internet 150.150.150.2 30 0048.dc8b.b300 SRP-B SRP1/0 Internet 150.150.150.3 - 0003.a09f.5480 SRP SRP1/0 Internet 150.150.150.1 30 0030.b660.6700 SRP-B SRP1/0
```

- SRP — Version 1 (OC12 SRP) SRP
- SRP2 — Version 2 (OC48 SRP) SRP
- SRP-A — Noeud connecté à dégrossir A de l'interface SRP
- SPR-B — Noeud connecté à dégrossir B de l'interface SRP

Remarque: Toutes les entrées pour SRP1/0 ont un type de SRP-B. C'est parce que le côté A est en baisse, ainsi le noeud apprend tout du côté B de l'interface.

L'interface SRP peut également être en mode d'intercommunication. Afin de s'assurer ceci, émettez la **commande d'interface d'exposition**. Le mode d'intercommunication est quand les deux côtés de l'interface ne peuvent pas passer le trafic. Par exemple, quand l'interface est administrativement arrêtée ou les deux côtés manquent le Keepalives SRP. Ceci fait devenir la carte un répéteur Optique sur la sonnerie. Un point important au sujet de mode d'intercommunication est que ce seul mode ne fait pas envelopper la sonnerie. Par conséquent,

l'arrêt d'un noeud ne pose pas des problèmes IPS (c'est bon pour dépanner des problèmes de sonnerie). Voici un résultat témoin de la **commande d'interface d'exposition** :

```
hswan-12008-2b#show interface srp 1/0 SRP1/0 is administratively down, line protocol is down
Hardware is SRP over SONET, address is 0003.a09f.5480 (bia 0003.a09f.5480) Internet address is
150.150.150.3/24 MTU 4470 bytes, BW 622000 Kbit, DLY 100 usec, rely 255/255, load 1/255
Encapsulation SRP, Side A: loopback not set Side B: loopback not set 4 nodes on the ring MAC
passthrough set Side A: not wrapped IPS local: IDLE IPS remote: IDLE Side B: not wrapped IPS
local: IDLE IPS remote: IDLE Last input 00:00:10, output 00:00:09, output hang never Last
clearing of "show interface" counters 00:00:03 Queueing strategy: fifo Output queue 0/40, 0
drops; input queue 0/75, 0 drops 5 minute input rate 0 bits/sec, 1 packets/sec 5 minute output
rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer Received 0 broadcasts, 0
runts, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 0
packets output, 0 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets 0 output
buffer failures, 0 output buffers swapped out Side A received errors: 0 input errors, 0 CRC, 0
ignored, 0 framer runts, 0 framer giants, 0 framer aborts, 0 mac runts, 0 mac giants, 0 mac
aborts Side B received errors: 0 input errors, 0 CRC, 0 ignored, 0 framer runts, 0 framer
giants, 0 framer aborts, 0 mac runts, 0 mac giants, 0 mac aborts
```

Alarmes SRP

Pour l'aide avec des messages d'alarme SRP, référez-vous à la section de [messages d'alarme du guide d'installation et de configuration de routeur internet de Cisco 10720](#).

Debugs SRP

Les commandes **show** sont assez normalement de dépanner des problèmes SRP. Cependant, il y a des situations où vous devez brancher met au point. Voici les deux le plus souvent commandes de **débugage** utilisées :

- mettez au point le srp IPS
- mettez au point la topologie de srp

L'utilisation **mettent au point le srp IPS** pour visualiser les paquets IPS qui circulent la sonnerie. Comme avec la commande **IPS de show srp**, les deux côtés doivent avoir un statut d'INACTIF, SHORT.

Voici un bon **met au point l'exemple IPS de srp** où le noeud reçoit des paquets de chacun des deux le côté B A et De la sonnerie (deux premières lignes). Il transmet également l'INACTIF (de Tx), les messages COURTS aux Noeuds voisins (deux dernières lignes).

```
*Nov 3 02:46:47.899: srp_process_ips_packet: SRP1/0, checksum 64620, ttl 255, B
!--- Receives packet from side B. *Nov 3 02:46:48.139: srp_process_ips_packet: SRP1/0, checksum
14754, ttl 255, A !--- Receives packet from side A. *Nov 3 02:46:48.403: Tx pkt node SRP1/0 side
A {IDLE, SHORT} !--- Transmits (Tx) IDLE,SHORT msg to neighbor on side A. *Nov 3 02:46:48.403:
Tx pkt node SRP1/0 side B {IDLE, SHORT} !--- Transmits(Tx) IDLE,SHORT msg to neighbor on side B.
```

Voici un mauvais exemple de **mettent au point la commande IPS de srp** où le côté B est en baisse et dégrossissent A est enveloppé :

```
*Jan 4 21:11:25.580: srp_process_ips_packet: SRP12/0,
checksum 50326, ttl 253,A
*Jan 4 21:11:26.200: Tx pkt node SRP12/0 side A {SF, LONG}
!--- Transmits (Tx) IDLE,SHORT (error) msg to neighbor on side A. *Jan 4 21:11:26.200: Tx pkt
node SRP12/0 side B {SF, SHORT} !--- Transmits (Tx) IDLE,SHORT (error) msg to neighbor on side
B.
```

Une autre commande de **débugage** que vous pouvez utiliser est **mettent au point la topologie de srp**. Met au point l'exposition l'écoulement des paquets de topologie autour de la sonnerie. Notez cela sur le noeud enveloppé que l'état **node_wrapped** est un 1.

Voici un bon exemple de mettent au point la topologie de srp sans des bouclages sur la sonnerie :

```
*Jan 3 23:34:01.846: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002
*Jan 3 23:34:01.846: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 20
*Jan 3 23:34:01.846: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000003
*Jan 3 23:34:01.846: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 20
*Jan 3 23:34:02.266: srp_send_topology_map_packet: SRP12/0 on side B
- Not Wrapped
*Jan 3 23:34:02.266: srp_send_topology_map_packet: SRP12/0 on side A
- Not Wrapped
*Jan 3 23:34:02.266: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002
*Jan 3 23:34:02.266: srp_consume_topology_map_packet: SRP12/0, len 34
*Jan 3 23:34:02.266: 0, src node_wrapped 0, src mac_addr 0001.c9ec.d300 !--- If the node is not
wrapped, the node_wrapped bit should be zero (0). *Jan 3 23:34:02.266: 1, src node_wrapped 0,
src mac_addr 0000.5032.3037 *Jan 3 23:34:02.266: 2, src node_wrapped 0, src mac_addr
0006.d74a.f900 *Jan 3 23:34:02.266: 3, src node_wrapped 0, src mac_addr 0003.a09f.5700 topology
changed = No *Jan 3 23:34:02.266: 0, src node_wrapped 0, src mac_addr 0001.c9ec.d300 *Jan 3
23:34:02.266: 1, src node_wrapped 0, src mac_addr 0000.5032.3037 *Jan 3 23:34:02.266: 2, src
node_wrapped 0, src mac_addr 0006.d74a.f900 *Jan 3 23:34:02.266: 3, src node_wrapped 0, src
mac_addr 0003.a09f.5700 topology updated = No *Jan 3 23:34:02.266: srp_input:
pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000003 *Jan 3 23:34:02.930: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007,
flags=0x00000002 *Jan 3 23:34:02.930: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 13 *Jan 3
23:34:02.930: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000003 *Jan 3 23:34:02.930:
srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 27 *Jan 3 23:34:04.194: srp_input:
pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000003 *Jan 3 23:34:04.194: srp_forward_topology_map_packet:
SRP12/0, len 13 *Jan 3 23:34:04.194: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002 *Jan 3
23:34:04.194: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 27
```

Voici un mauvais exemple de mettent au point la topologie de srp avec le noeud enveloppé :

```
*Jan 3 23:44:47.042: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002
*Jan 3 23:44:47.042: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 20
*Jan 3 23:44:47.058: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002
*Jan 3 23:44:47.058: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 20
*Jan 3 23:44:47.486: srp_send_topology_map_packet: SRP12/0 on side B
- Wrapped
*Jan 3 23:44:47.486: srp_send_topology_map_packet: SRP12/0 on side A
- Wrapped
*Jan 3 23:44:47.486: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002
*Jan 3 23:44:47.486: srp_consume_topology_map_packet: SRP12/0, len 34
*Jan 3 23:44:47.486: 0, src node_wrapped 1, src mac_addr 0001.c9ec.d300 !--- If the node is
wrapped, the node_wrapped bit should be one (1). *Jan 3 23:44:47.486: 1, src node_wrapped 1, src
mac_addr 0000.5032.3037 *Jan 3 23:44:47.486: 2, src node_wrapped 0, src mac_addr 0006.d74a.f900
*Jan 3 23:44:47.486: 3, src node_wrapped 0, src mac_addr 0003.a09f.5700 topology changed = No
*Jan 3 23:44:47.486: 0, src node_wrapped 1, src mac_addr 0001.c9ec.d300 *Jan 3 23:44:47.486: 1,
src node_wrapped 1, src mac_addr 0000.5032.3037 *Jan 3 23:44:47.486: 2, src node_wrapped 0, src
mac_addr 0006.d74a.f900 *Jan 3 23:44:47.486: 3, src node_wrapped 0, src mac_addr 0003.a09f.5700
topology updated = No *Jan 3 23:44:47.486: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002 *Jan
3 23:44:48.182: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002 *Jan 3 23:44:48.182:
srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 13 *Jan 3 23:44:48.186: srp_input:
pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002 *Jan 3 23:44:48.186: srp_forward_topology_map_packet:
SRP12/0, len 27 *Jan 3 23:44:49.362: srp_input: pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002 *Jan 3
23:44:49.362: srp_forward_topology_map_packet: SRP12/0, len 27 *Jan 3 23:44:49.362: srp_input:
pkt_hdr=0x0F002007, flags=0x00000002 *Jan 3 23:44:49.362: srp_forward_topology_map_packet:
SRP12/0, len 13
```

[Forums aux questions SRP](#)

Voici quelques forums aux questions :

- **Question 1** : Est-ce que je peux utiliser un lien SM avec une carte millimètre ou un lien millimètre avec une carte SM ?**Réponse** : Non, mais se souviennent que le port de Rx est

seulement concerné par la réception du niveau de puissance correct.

- **Question 2** : Est-ce que je peux connecter une carte OC12 SRP à une carte OC48 SRP ?**Réponse** : Non Sont non seulement les vitesses différentes, mais l'OC12 utilise également la version 1 SRP tandis qu'OC48 utilise la version 2 SRP.
- **Question 3** : Je vois mes propres informations dans ma mémoire tampon de repère de conduit. Quel est le problème ?**Réponse** : Il y a une boucle quelque part qui redésigne ce côté du noeud. Trouvez la boucle et retirez la boucle si la boucle ne doit pas être là.

Informations connexes

- [Support produit de Réseaux optiques](#)
- [Support technique Optique](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)